INSTRUMENT DE DÉMONSTRATION EN MÉCANIQUE (POLYTROPE DE SIRE)

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Besançon
la Bouloie - 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire

Situé dans : Observatoire

Dossier IM25001974 réalisé en 2007 revu en 2008

Auteur(s) : Delphine Issenmann, Jean Davoigneau, Laurent Poupard



Historique

Faisant partie de la collection d'instruments d'enseignement du Laboratoire de Physique moléculaire déposés à l'observatoire en 2007, cet instrument, ni daté ni signé, paraît être un montage d'atelier destiné à une démonstration en mécanique dans le cadre de travaux pratiques. Présenté en 1859 à l'Académie des Sciences, le polytrope a été inventé par Georges Sire (1826-1906) qui fut, de 1864 à 1871, le deuxième directeur de l'école municipale d'horlogerie de Besançon. Il intègre un gyroscope, appareil imaginé en 1852 par Léon Foucault (1819-1868).

Période(s) principale(s) : 2e moitié 19e siècle

Auteur(s) de l'oeuvre :
Georges Sire (inventeur)

Description

Le polytrope comprend un cercle en métal représentant la terre et un gyroscope de Foucault. Vertical et gradué en degrés, le cercle figure un méridien terrestre. Il est vissé sur une colonne qui, reposant sur un trépied en fonte peint en noir, incarne l'axe de rotation de la terre et qui est mise en rotation à l'aide d'un système d'engrenages et manivelle. Un rayon terrestre est matérialisé par une barre en laiton, mobile autour d'un point solidaire de la colonne et fixée à l'autre extrémité sur le cercle, où une fenêtre laisse apparaître les graduations. La seconde partie de l'instrument est aujourd'hui manquante : c'était un gyroscope débordant le limbe du méridien et fixé à l'extrémité du rayon.

Eléments descriptifs

Catégories : mécanique
Structures : instrument didactique

État de conservation :
manque

Sources documentaires

Documents figurés

- **[Vue d'ensemble de l'instrument], 1879.**
  [Vue d'ensemble de l'instrument], dessin imprimé, 1879.Publié dans : Théorie élémentaire des gyroscopes / Louis-Jules Gruey. - Clermont-Ferrand : impr. Thibaud, 1879, p. 64.

Documents multimédias

- **Léon Foucault, 2011**
  Léon Foucault. - 2011. Document accessible en ligne sur Wikipédia à l'adresse : https://fr.wikipedia.org/wiki/L%C3%A9on_Foucault (Consultation : juin 2011)

Bibliographie

- **Aguillaume, Cécile. Biographies. - 2004**
  Aguillaume, Cécile. Biographies. - 2004. Notes biographiques sur les horlogers, astronomes et autres scientifiques ou industriels en relation avec les observatoires français
- **Bouny, F. Les preuves mécaniques de la rotation de la terre, 1945**
  Bouny, F. Les preuves mécaniques de la rotation de la terre. Ciel et terre, vol. 161, 1945, p. 136-138 : ill. Document accessible en ligne à l'adresse : http://articles.adsabs.harvard.edu//full/1945C%26T....61..119B/0000136.000.html
- **Gruey, Jules. Théorie élémentaire des gyroscopes, 1879**
  Gruey, Jules. Théorie élémentaire des gyroscopes. - Clermont-Ferrand, 1879. 110 p.
- **Sire, G. Note sur un appareil pouvant servir à démontrer la rotation de la terre, juillet-décembre 1852**
  Sire, G. Note sur un appareil pouvant servir à démontrer la rotation de la terre. Compte rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences, t. 35, juillet-décembre 1852, p. 431-432.Document accessible en ligne à l'adresse : http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k2992n/f435
- **Sire, G. Note sur un instrument propre à mettre en évidence les effets dus à la composition des rotations, juillet-décembre 1859**
  Sire, G. Note sur un instrument propre à mettre en évidence les effets dus à la composition des rotations. Compte rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences, t. 49, juillet-décembre 1859, p. 126.Document accessible en ligne à l'adresse : http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3006f/f128

Informations complémentaires

- **Voir le dossier numérisé :** https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM25001974/index.htm

Aire d'étude et canton : Besançon

Dénomination : instrument de démonstration en mécanique

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

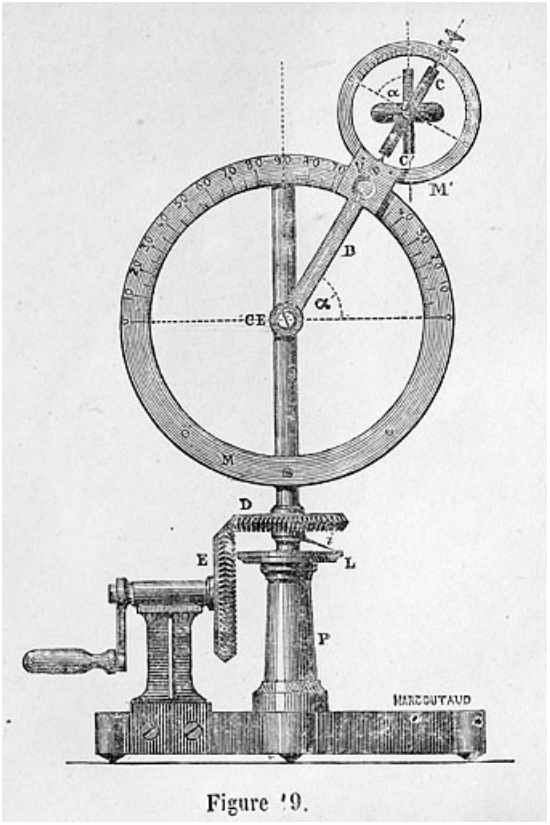


Figure 19.

[Vue d'ensemble de l'instrument], 1879.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

Source :
Dessin imprimé, 1879, par Marcoutaud (dessinateur). Dans : " Théorie élémentaire des gyroscopes " / Louis-Jules Gruey, Clermont-Ferrand : impr. Thibaud, 1879, p. 64.

N° de l'illustration : 20072501092NUCA
Date : 2007
Auteur : Jérôme Mongreville
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble.
25, Besançon, 34, 36, 41 à 43 avenue de l' Observatoire, lieudit : la Bouloie

N° de l’illustration : 20072500611NUCA
Date : 2007
Auteur : Yves Sancey
Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation
© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine